F

GRAPH 95
GRAPH 75
GRAPH 35+
GRAPH 25+ Pro
Metériel
Mode d'emploi

Site Internet pédagogique international de CASIO

http://edu.casio.com

FORUM PÉDAGOGIQUE CASIO

http://edu.casio.com/forum/

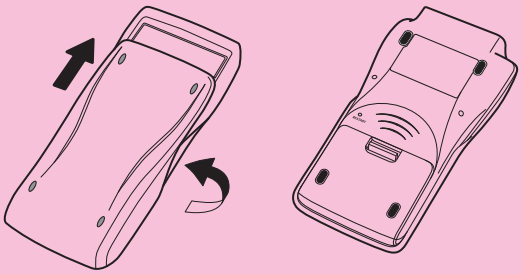
CASIO®

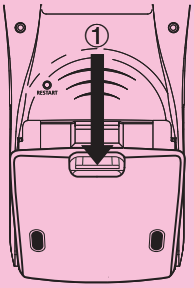
Les noms de sociétés et de produits dans ce manuel peuvent être des marques déposées ou des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.

AVANT D'UTILISER LA CALCULATRICE POUR LA PREMIERE FOIS...

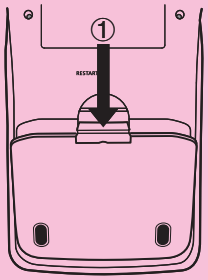
Les piles ne sont pas placées dans la calculatrice en usine.
Veillez à procéder comme décrit ci-dessous pour installer les piles et ajuster le contraste de l'écran avant la première utilisation de la calculatrice.

1. En veillant à ne pas appuyer accidentellement sur la touche [AC/ON], faites glisser l'étui sur la calculatrice et retournez la calculatrice. Enlevez le couvercle des piles en tirant avec le doigt au point indiqué par ①.



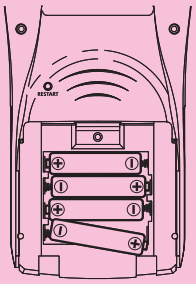


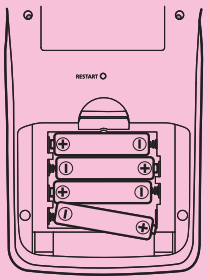
GRAPH 95
GRAPH 75



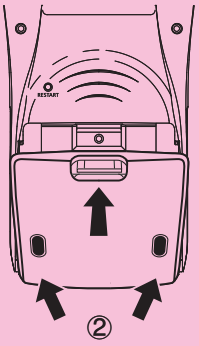
GRAPH 35+
GRAPH 25+ Pro

2. Insérez les quatre piles fournies avec la calculatrice.
   - Assurez-vous que les extrémités positives (+) et négatives (–) des piles sont dirigées dans le bon sens.

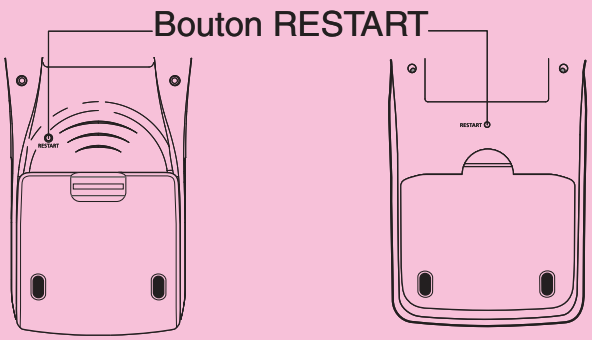


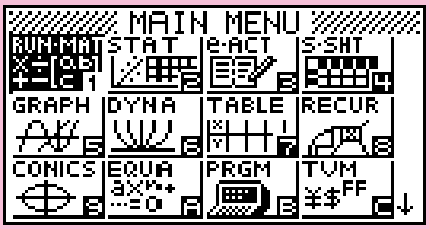


3. Remettez-le couvercle des piles en faisant bien entrer les griffes dans les orifices indiqués par ② et retournez la calculatrice, face vers le haut. La calculatrice s'allume automatiquement et le menu principal (MAIN MENU) apparaît à l'écran.



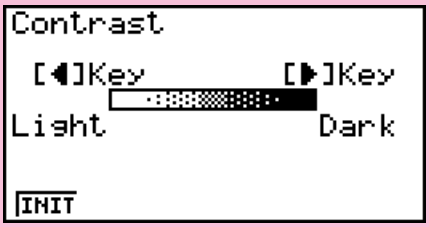
• Si le menu principal ci-contre n'apparaît pas, appuyez sur le bouton RESTART au dos de la calculatrice.





L'écran ci-dessus montre la GRAPH 95. L'aspect des écrans des autres modèles peut être légèrement différent.

4. Utilisez les touches du pavé directionnel (▲, ▼, ◀ ou ▶) pour sélectionner l'icône **SYSTEM** et appuyez sur [EXE], puis sur [F1] (◀▬) pour afficher l'écran de réglage du contraste.

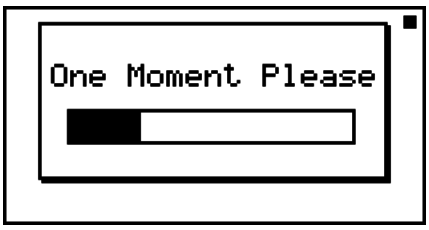


5. Ajustez le contraste.
   - La touche du pavé directionnel ▶ rend le contraste plus sombre.
   - La touche du pavé directionnel ◀ rend le contraste moins sombre.
   - [F1](INIT) rétablit le contraste initial.

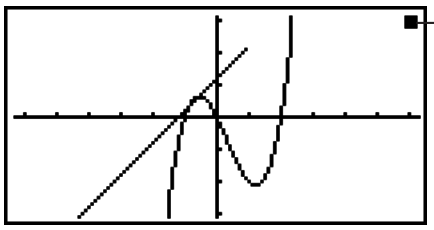
6. Pour quitter l'écran de réglage du contraste, appuyez sur [MENU].

Précautions à prendre lors de l'utilisation de ce produit

Une barre de progression et/ou un indicateur d'indisponibilité apparaissent sur l'écran pendant l'exécution d'un calcul, l'écriture en mémoire ou la lecture de la mémoire.



Barre de progression



Indicateur d'indisponibilité

N'appuyez jamais sur le bouton RESTART ou ne retirez pas les piles de la calculatrice lorsque la barre de progression ou l'indicateur d'indisponibilité est affiché. Le contenu de la mémoire pourrait être perdu ou la calculatrice risquerait de mal fonctionner.

Utilisateurs des GRAPH 25+ Pro / GRAPH 35+ ...

Vous pouvez transférer des données vers un ordinateur en utilisant le logiciel Program-Link (FA-124), disponible en option. Le logiciel Program-Link peut être utilisé pour sauvegarder des données sur un ordinateur.

Utilisateurs des GRAPH 95 / GRAPH 75 ...

La calculatrice est équipée avec de la mémoire flash pour la sauvegarde des données. Il est conseillé de toujours sauvegarder vos données dans la mémoire flash. Pour plus de détails sur la procédure de sauvegarde, consultez « Utilisation du gestionnaire de mémoire » (page 11-1) dans le mode d'emploi de la version 2.00 du logiciel.

Vous pouvez transférer aussi des données vers un ordinateur en utilisant le logiciel Program-Link livré avec la calculatrice. Le logiciel Program-Link peut être utilisé également pour sauvegarder des données sur un ordinateur.

GRAPH 95 seulement

Si le message « No Card » (pas de carte) apparaît, même lorsque une carte SD de mémoire flash est insérée dans le logement de lecture, cela signifie que pour une raison non spécifiée, la calculatrice ne reconnaît pas la carte. Essayez de retirer et de réinsérer la carte dans son logement de lecture. Si cela ne marche pas, contactez le développeur de la carte SD de mémoire flash. Notez que certaines cartes SD de mémoire flash peuvent ne pas être compatibles avec cette calculatrice.

Précautions d'usage

- Votre calculatrice comporte des composants de précision. N'essayez jamais de les retirer.
- Evitez de faire tomber votre calculatrice et de la soumettre à des chocs importants.
- Ne conservez ni ne laissez votre calculatrice dans des endroits exposés à des degrés de température ou d'humidité importants ou des lieux contenant une grande quantité de poussière. A basse température, la calculatrice peut demander plus de temps d'affichage des résultats et peut aussi ne pas fonctionner. La calculatrice retrouvera un bon fonctionnement lors de son retour à température normale.
- Lors des calculs, l'écran est vide et les touches ne fonctionnent pas. Lorsque vous vous servez du clavier, veillez à regarder l'écran pour vous assurer que les opérations sont correctement effectuées.
- Remplacez les piles au moins une fois tous les ans quelle que soit l'utilisation de votre calculatrice au cours de cette période. Ne laissez jamais de piles vides dans le compartiment des piles. Elles risquent de fuir et d'endommager l'unité.
- N'utilisez pas de piles oxyride* ou tout autre type de pile primaire à base de nickel avec ce produit. Une incompatibilité entre ce genre de pile et les caractéristiques du produit entraînerait une durée de vie des piles plus courte et un malfonctionnement du produit.
- Conservez les piles hors de portée des jeunes enfants. En cas d'ingestion, consultez un médecin immédiatement.
- Evitez l'utilisation de liquides volatiles comme du diluant ou de l'essence pour nettoyer l'unité. Essuyez-là à l'aide d'un chiffon doux et sec ou à l'aide d'un chiffon humidifié d'une solution d'eau et d'un détergent neutre puis essoré.
- Soyez toujours attentionné lorsque vous essuyez l'écran pour éviter de le rayer.
- En aucun cas le fabricant et ses fournisseurs ne sera responsable envers vous ou toute autre personne concernant les dommages, frais, pertes de profits, perte de sauvegarde ou tout autre dommage occasionné par la perte de données et/ou formules en conséquence d'un malfonctionnement, d'une réparation ou d'un changement de piles. Il vous appartient de prendre des notes des données utilisées pour vous prémunir de ce genre de perte.
- Ne vous débarrassez jamais vos piles, panneau à cristaux liquides ou autres composants en les brûlant.
- Veillez à ce que le commutateur soit en position OFF lorsque vous changez les piles.
- Si votre calculatrice est exposé à une forte charge électrostatique, le contenu de sa mémoire risque d'être endommagé ou les touches risquent de ne pas fonctionner. Dans ce cas, effectuez une réinitialisation pour effacer la mémoire et revenir à une opération de touche normale.
- Si la calculatrice ne fonctionne plus correctement pour une raison donnée, servez-vous d'un objet fin et pointu afin d'appuyer sur le bouton RESTART au dos de la calculatrice. Notez que toutes les données mémorisées dans la calculatrice risquent alors d'être effacées.
- Notez que des vibrations ou un choc importants lors d'une exécution de programme risque d'arrêter cette exécution ou d'endommager le contenu de la mémoire de la calculatrice.
- Utiliser la calculatrice à proximité d'un téléviseur ou d'une radio peut causer des interférences avec la réception de ces derniers.
- Avant de conclure à une malfonctionnement de l'unité, assurez-vous de relire ce mode d'emploi et de veiller à ce que le problème ne soit pas lié à des piles insuffisamment chargées, des erreurs de programmation ou de fonctionnement.

* Les noms de sociétés et de produits dans ce manuel peuvent être des marques déposées ou des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.

Pensez à noter les valeurs des variables dont vous avez besoin !

La grande capacité de mémoire de l'unité rend possible le stockage d'une grande quantité de données.

Notez cependant que l'insuffisance du chargement des piles ou un remplacement incorrect des piles alimentant l'unité peut entraîner une corruption ou même la perte totale des données stockées dans la mémoire. Les données stockées sont aussi affectées par de fortes charges électrostatiques ou des chocs importants. Il vous appartient de conserver une copie des données pour vous prémunir de pertes.

Puisque cette calculatrice utilise la mémoire non utilisée comme espace de travail lors de ses calculs internes, une erreur peut se produire en cas d'insuffisance de mémoire disponible pour effectuer les calculs. Afin d'éviter ce genre de problèmes, pensez à laisser 1 ou 2 Koctets de mémoire libre (inutilisée) en permanence.

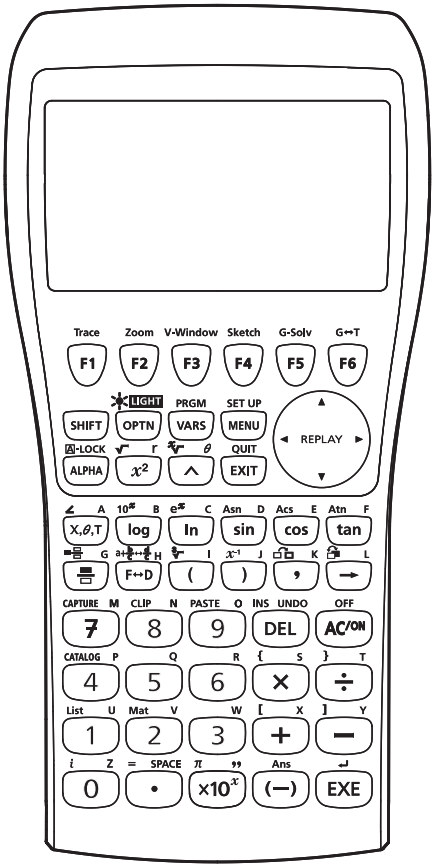
CASIO Computer Co., Ltd. ne sera en aucun cas responsable envers quiconque en ce qui concerne les dommages spéciaux, collatéraux, accidentels ou consécutifs en connexion ou provenant de l'achat ou de l'utilisation de ces dispositifs. De plus, CASIO Computer Co., Ltd. ne sera pas responsable de demande de dommages et intérêts de toute sorte en cas d'utilisation de ces dispositifs par toute autre partie.

- Le contenu de ce mode d'emploi est susceptible d'être modifié sans préavis.
- Aucune partie de ce mode d'emploi ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit sans la permission écrite du fabricant.
- Conservez la documentation à portée de main pour toute référence future.

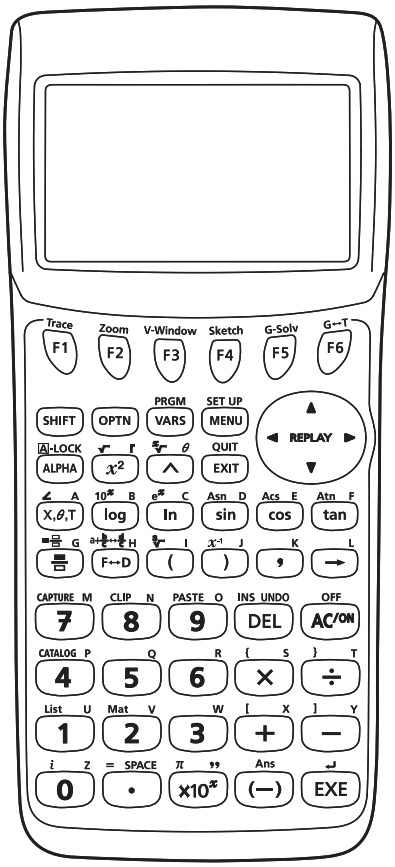
Contenu

1. Touches
2. Utilisation du rétroéclairage
3. Spécifications
4. Redémarrage et réinitialisation
5. Alimentation

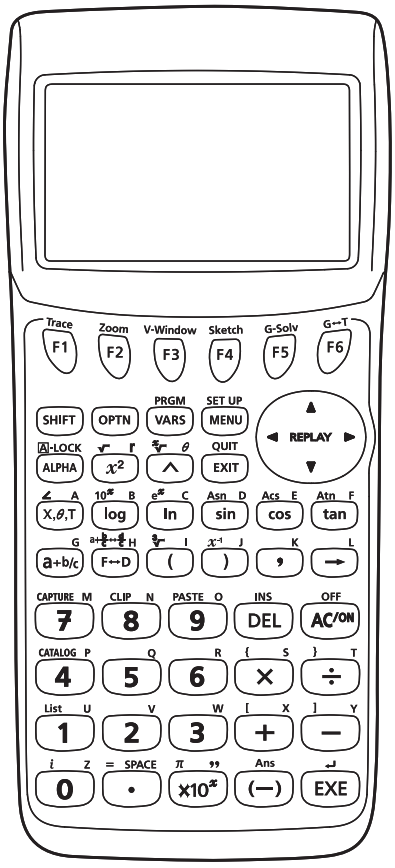
1. Touches



GRAPH 95/GRAPH 75



GRAPH 35+



GRAPH 25+ Pro

2. Utilisation du rétroéclairage
(GRAPH 95/GRAPH 75 seulement)

Votre calculatrice intègre une fonction de rétroéclairage qui facilite la lecture, y compris dans un environnement sombre. Vous pouvez économiser l'énergie des piles en restreignant l'usage du rétroéclairage aux moments où vous en avez besoin.

• Activation ou désactivation du rétroéclairage

Pour allumer ou éteindre le rétroéclairage appuyez sur [SHIFT] [OPTN] (LIGHT).

• Modification de la touche d'activation/désactivation du rétroéclairage

Vous pouvez configurer la calculatrice de sorte que le rétroéclairage soit activé en appuyant sur une touche quelconque, au lieu d'appuyer sur la séquence [SHIFT] [OPTN] (LIGHT) pour l'allumer ou l'éteindre. Pour plus de détails, consultez « Spécification de la touche de rétroéclairage » (page 12-2) dans le mode d'emploi de la version 2.00 du logiciel.

• Durée du rétroéclairage

Le rétroéclairage se désactive automatiquement si vous n'effectuez aucune opération pendant un temps prédéfini (30 ou 10 secondes).

- Si vous effectuez une opération, la durée du rétroéclairage est prolongée pendant le temps prédéfini (30 ou 10 secondes).
- Pour plus d'informations sur le réglage de la durée d'éclairage sur 30 ou 10 secondes, reportez-vous à la section « Pour définir la durée du rétroéclairage » (page 12-2) du mode d'emploi du logiciel version 2.00.

• Rétroéclairage et durée de vie des piles

- L'usage fréquent du rétroéclairage raccourcit la durée de vie des piles.
- Vous verrez ci-dessous comment la durée de vie des piles est affectée par l'utilisation du rétroéclairage. Ces indications supposent un ensemble de piles alcalines exposées à une température de 25°C.

Utilisation du rétroéclairage	Durée de vie approximative des piles
5 minutes de calcul*1, 55 minutes d'affichage par heure ; rétroéclairage non utilisé	200 heures (80 heures*2)
5 minutes de calcul*1, 55 minutes d'affichage ; utilisation du rétroéclairage 3 minutes par heure	190 heures (75 heures*2)
5 minutes de calcul*1, 55 minutes d'affichage ; utilisation du rétroéclairage 15 minutes par heure	150 heures (70 heures*2)
5 minutes de calcul*1, 55 minutes d'affichage par heure ; utilisation permanente du rétroéclairage	80 heures (50 heures*2)

*1 GRAPH 95 : 5 minutes d'accès à la carte mémoire flash (SD)

*2 GRAPH 95 seulement

3. Spécifications

Variables : 28

Plage de calculs :

$\pm 1 \times 10^{-99}$ à $\pm 9{,}999999999 \times 10^{99}$ et 0. Les opérations internes utilisent une mantisse de 15 chiffres.

Plage d'affichage exponentiel : Norm 1: $10^{-2} > |x|, |x| \geqq 10^{10}$
Norm 2: $10^{-9} > |x|, |x| \geqq 10^{10}$

Capacité de programmation : GRAPH 95/GRAPH 75/GRAPH 35+ : 62 000 octets maximum
GRAPH 25+ Pro : 20 000 octets maximum

Capacité de la mémoire de stockage : GRAPH 95/GRAPH 75 : 1,5 Mo maximum
GRAPH 35+/GRAPH 25+ Pro : Sans

Alimentation : Quatre piles de taille AAA (LR03 (AM4))

Consommation : GRAPH 95/GRAPH 75 : 0,7 W
GRAPH 35+/GRAPH 25+ Pro : 0,35 W

Autonomie des piles environ

GRAPH 95/GRAPH 75 :
280 heures (d'affichage continu du menu principal)
200 heures* d'opération en continu (5 minutes de calcul, 55 minutes d'affichage)
* GRAPH 95 : 80 heures lors de l'utilisation de la carte mémoire flash (SD)
190 heures* d'opération en continu (5 minutes de calcul, 55 minutes d'affichage, 3 minutes d'opération de rétroéclairage par heure)
* GRAPH 95 : 75 heures lors de l'utilisation de la carte mémoire flash (SD)
1 an (non utilisée et sans l'allumer)

GRAPH 35+/GRAPH 25+ Pro :
300 heures (d'affichage continu du menu principal)
230 heures d'opération en continu (5 minutes de calcul, 55 minutes d'affichage)
1 an (non utilisée et sans l'allumer)

- La durée de vie de la pile peut être réduite dans les cas suivants
  - Avec certains types de carte SD ou en cas d'accès fréquent à la carte SD
  - Utilisation fréquente du rétroéclairage
  - Lors du calcul d'une suite de programmes
  - Avec certains types de piles

Extinction automatique :

La calculatrice s'éteint automatiquement 10 minutes ou 60 minutes environ après la dernière opération.

Plage de température ambiante : 0°C à 40°C

Dimensions : GRAPH 95/GRAPH 75 : 21,2 mm (E) × 91,5 mm (L) × 184,0 mm (L)
GRAPH 35+/GRAPH 25+ Pro : 21,3 mm (E) × 87,5 mm (L) × 180,5 mm (L)

Poids environ : GRAPH 95 : 225 g (avec les piles)
GRAPH 75 : 220 g (avec les piles)
GRAPH 35+/GRAPH 25+ Pro : 205 g (avec les piles)

Communication de données

Port série à 3 broches

Méthode : Start-stop (asynchrone), semi-duplex

Vitesse de transmission (BPS) :

115200 bits/seconde (normal)

9600 bits/seconde (Lors d'une connexion à une GRAPH 65, GRAPH 35+ (non équipée de port USB) ou GRAPH 25+ ; Commande Send/Receive)

38400 bits/seconde (commande Send38k/Receive38k)

<115200 bits/seconde>

Parité : EVEN

Longueur de bit : 8 bits

Bit d'arrêt :

Émission : 1 bit

Réception : 1 bit

Comprend parité (NONE) 1-bit

Commande X ON/X OFF : Sans

<9600, 38400 bits/seconde>

Parité : NONE

Longueur de bit : 8 bits

Bit d'arrêt :

Émission : 3 bits

Réception : 2 bits

Comprend parité (NONE) 1-bit

Commande X ON/X OFF : Sans

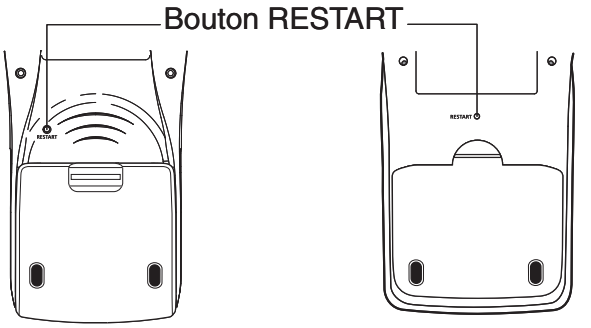
Port USB (tous les modèles, à l'exception du GRAPH 25+ Pro)

Conforme aux standards USB 1.1

4. Redémarrage et réinitialisation

• Redémarrage (RESTART)

Si la calculatrice commence à se comporter de manière anormale vous pouvez la redémarrer en appuyant sur le bouton RESTART. Notez néanmoins, que vous devez utiliser le bouton RESTART seulement comme dernier recours.
Normalement, l'appui sur le bouton RESTART réinitialise le système d'exploitation de la calculatrice mais préserve les programmes, les fonctions graphiques et d'autres données stockées dans la mémoire.



GRAPH 95
GRAPH 75

GRAPH 35+
GRAPH 25+ Pro

Important !

Quand vous éteignez l'alimentation, la calculatrice sauvegarde les données de l'utilisateur (mémoire principale). Au rallumage de l'alimentation, la calculatrice récupère les données sauvegardées.

Chaque fois que vous appuyez sur le bouton RESTART, la calculatrice redémarre et charge les données sauvegardées précédemment.
Cela signifie que si vous appuyez sur le bouton RESTART après avoir édité un programme, tracé le graphe d'une fonction ou traité d'autres données, toute donnée non encore sauvegardée sera perdue.

• Réinitialisation

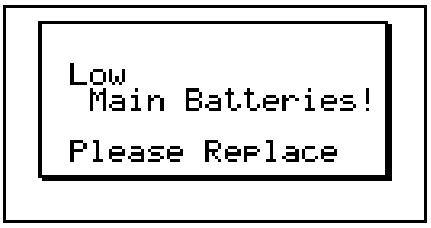
Utilisez la réinitialisation quand vous voulez effacer toutes les données courantes stockées dans la mémoire de la calculatrice et reconfigurer tous les paramètres des modes à leur valeurs par défaut.

Avant d'effectuer l'opération de réinitialisation, faites d'abord une copie par écrit de toutes les données importantes.
Pour plus de détails, voir « Réinitialisation » (page 12-3) du mode d'emploi du logiciel version 2.00.

5. Alimentation

Cette machine est alimentée par quatre piles de taille AAA (LR03 (AM4)).

Si le message suivant apparaît à l'écran, éteignez immédiatement la calculatrice et remplacez les piles de la façon indiquée.



Si vous continuez votre calcul, la machine se mettra d'elle-même hors tension afin de protéger les données qu'elle contient, et vous ne pourrez pas la remettre sous tension tant que vous n'aurez pas remplacé les piles.

N'oubliez pas de remplacer les piles au moins une fois tous les ans, même si vous avez peu utilisé la calculatrice.

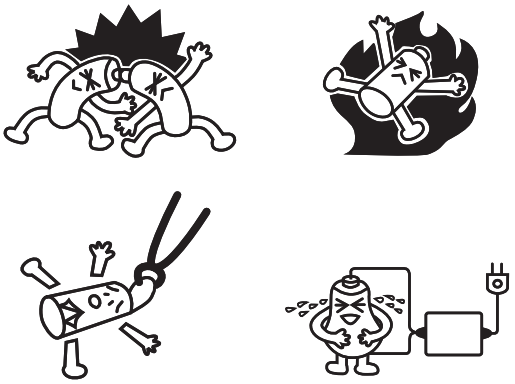
Les piles fournies avec cette machine se déchargent lentement durant l'expédition et le stockage. Elles devront éventuellement être remplacées plus rapidement car leur autonomie peut être inférieure à la normale.

■ Remplacement des piles

Précautions :

L'utilisation incorrecte de piles peut entraîner une fuite ou une explosion et risque d'endommager la calculatrice. Suivez les précautions suivantes :

- S'assurer que la polarité (+)/(–) de chaque pile est correcte.
- Ne pas mélanger les marques de piles.
- Ne pas mélanger des piles neuves avec des piles usées.
- Ne jamais laisser de piles mortes dans le logement des piles.
- Retirer les piles lorsque la calculatrice n'est pas utilisée pendant un certain temps.
- Ne pas recharger les piles fournies avec l'appareil.
- Ne pas exposer les piles à une chaleur directe, les court-circuiter ou essayer de les démonter.



(Si une pile fuit, nettoyez immédiatement le logement des piles, en évitant de toucher l'électrolyte de la pile.)

Gardez les piles hors de portée des enfants. Si une pile est avalée, consultez immédiatement un médecin.

• Pour remplacer les piles

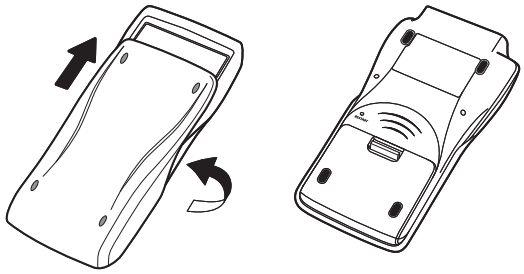
- Ne mettez pas la calculatrice sous tension lorsque les piles ont été enlevées ou lorsqu'elles ne sont pas insérées correctement. Sinon, toutes les données mémorisées seront effacées et la calculatrice fonctionnera mal. En cas de problèmes provenant d'une mauvaise manipulation lors du remplacement de piles, insérez correctemment les piles neuves, puis rallumez la calculatrice pour qu'elle fonctionne normalement.
- Remplacez toutes les quatre piles par des neuves.

1. Appuyez sur [SHIFT] [AC/ON] (OFF) pour mettre la calculatrice hors tension.

   Avertissement !

   - Mettez la calculatrice hors tension avant de remplacer les piles. Si vous remplacez les piles lorsqu'elle est sous tension, les données mémorisées seront effacées.

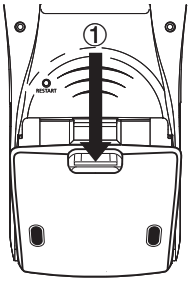
2. En veillant à ne pas appuyer accidentellement sur la touche [AC/ON], insérez l'étui sur la calculatrice et retournez la calculatrice.



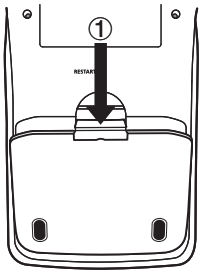
3. Enlevez le convercle des piles en tirant avec le doigt à l'endroit indiqué par ①.

4. Enlevez les quatre piles usées.

5. Remettez quatre piles neuves, en vous assurant que les pôles positifs (+) et négatifs (–) sont dirigés dans le bon sens.



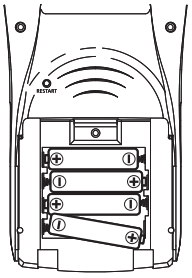
GRAPH 95
GRAPH 75

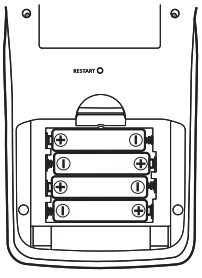


GRAPH 35+
GRAPH 25+ Pro

6. Remettez le couvercle en place.

7. Retournez la calculatrice, face vers le haut, et enlevez l'étui. Appuyez ensuite sur [AC/ON] pour la mettre sous tension.





- Si les caractères à l'écran apparaissent trop légers ou sont à peine visibles, après la mise sous tension, réglez le contraste.

■ Mise hors tension automatique

La calculatrice s'éteint automatiquement si vous n'effectuez aucune opération pendant le délai fixé. Vous pouvez choisir 10 minutes ou 60 minutes comme délai d'arrêt automatique (voir « Réglage des propriétés d'alimentation » à la page 12-1). Pour rétablir l'alimentation, appuyez sur [AC/ON].

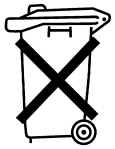
Information concernant la Réglementation Canadienne

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

NL

Batterij niet weggooien, maar inleveren als KCA



CE

Manufacturer:
CASIO COMPUTER CO., LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

Responsible within the European Union:
CASIO EUROPE GmbH
Casio-Platz 1
22848 Norderstedt, Germany

Cette marque ne s’applique qu’aux pays de l’UE.

CASIO®

CASIO COMPUTER CO., LTD.

6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

SA0910-A